

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年    9 月 2 7 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 2 8 4 2 3 2  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 2 - 2 8 4 2 3 2 ]

出      願      人                      コンビ株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年    9 月 1 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 4 4 2 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 020751JP

【提出日】 平成14年 9月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60N 2/28

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都台東区元浅草 2 丁目 6 番 7 号 コンビ株式会社内

    【氏名】 安達 欣司

【特許出願人】

    【識別番号】 391003912

    【氏名又は名称】 コンビ株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100099645

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 山本 晃司

    【電話番号】 03-5524-2323

【選任した代理人】

    【識別番号】 100104499

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 岸本 達人

    【電話番号】 03-5524-2323

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 131913

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 チャイルドシート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ベースと、そのベース上に支持されて、車両の前後方向に関する向きを反転可能なシート本体とを備えたチャイルドシートにおいて、

前記シート本体を後向き姿勢としたときに、前記シート本体に設けられたシェルの前端を前記ベースの後端の略延長上に位置させることが可能とされたことを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 2】 前記シェルの座部の両側にはアームレスト部が設けられ、そのアームレスト部の前記座部に対する高さが前記前端に向かうに従って漸次増加していることを特徴とする請求項 1 に記載のチャイルドシート。

【請求項 3】 前記シェルの前記アームレスト部には、前記シート本体を後向き姿勢としたときに車両のシートベルトをシェルの表面側に通すためのベルト通し孔が設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載のチャイルドシート。

【請求項 4】 ベースと、そのベースに対して分離可能に設けられたシート本体とを備え、前記ベースには、前記シート本体を取り付けるための取付部と、その取付部よりも車両の座席のシートバック側に位置して前記取付部よりも上方に突出する拡大部とが設けられ、前記拡大部の後端が前記シートバックに対する接触部として機能することを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 5】 前記拡大部には前記取付部側から当該拡大部の頂点に向かって上り勾配を描く傾斜面が設けられ、該傾斜面が前記車両のシートベルトを取り付けるためのベルト取付面として機能することを特徴とする請求項 4 に記載のチャイルドシート。

【請求項 6】 前記ベルト取付面には、前記シートベルトを前記ベースに固定するためのベルト固定装置が設けられていることを特徴とする請求項 5 に記載のチャイルドシート。

【請求項 7】 前記ベルト取付面には、前記シートベルトの上方へのずれを阻止するフックが設けられていることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載のチャイルドシート。

【請求項 8】 前記ベースを側方から見たときに、前記ベルト取付面に掛けられた前記シートベルトの水平面に対する傾斜角が略 45° となるように前記ベルト取付面の傾きが設定されていることを特徴とする請求項 4～7 のいずれか 1 項に記載のチャイルドシート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両のシートベルトを利用して座席に取り付けられるチャイルドシートに関する。

【0002】

【従来の技術】

この種のチャイルドシートとして、車両の座席にシートベルトを介して固定されるベースと、そのベースにシート旋回機構及びリクライニング機構を介して連結されるシート本体とを備えたものが知られている（例えば特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】

特開平 10-100760 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

シート本体を前向きの姿勢とした場合、シート本体の背部が車両の座席のシートバックに沿って延びるので、チャイルドシートと車両のシートバックとを比較的広い範囲に亘って接触させて安定を図ることができる。しかし、シート本体を後向き姿勢とした場合には、シート本体の前端がシートバックと対向するため、チャイルドシートと座席のシートバックとの接触範囲が前向き姿勢時のそれよりも狭くなるおそれがある。このような不都合を防止するためにシートバックに沿って上方に延びるロッド状の部材を追加部品としてベースに取り付けることがある。しかし、そのような追加部品の取り付けは面倒であり、取り外し時には保管にも気を遣う必要があって煩わしい。

【0005】

また、シート本体をベースから取り外してキャリーとして使用可能とした、乳児が対象のいわゆるベビーシートにおいては、シート本体の着脱機能を損なわないようにするため、シート本体を座席のシートバックに押し付けることができない。しかし、上記と同様にベースに追加部品を設けて車両の座席のシートバックとの接触範囲を拡大した場合には上記と同様の問題が生じる。

#### 【0006】

そこで、本発明は、追加部品を使用することなくチャイルドシートと車両の座席のシートバックとの接触範囲を拡大してチャイルドシートの安定性を向上させることが可能なチャイルドシートを提供することを目的とする。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

以下、本発明のチャイルドシートについて説明する。なお、本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

#### 【0008】

本発明の第1のチャイルドシート（1：図1）は、ベース（2）と、そのベース上に支持されて、車両の前後方向に関する向きを反転可能なシート本体（3）とを備えたチャイルドシートであって、前記シート本体を後向き姿勢としたときに、前記シート本体に設けられたシェル（4）の前端（4 i）を前記ベースの後端（1 2）の略延長上に位置させることが可能とされることにより、上述した課題を解決する。

#### 【0009】

このチャイルドシートによれば、シート本体を後向き姿勢としたとき、ベースの後端とシェルの前端とをシートバックに同時に突き当てることにより、追加部品を使用することなく上下方向に接触範囲を拡大することができる。これにより、チャイルドシートの安定性を向上させることができる。

#### 【0010】

本発明の第1のチャイルドシートにおいては、前記シェルの座部（4 a）の両側にはアームレスト部（4 h）が設けられ、そのアームレスト部の前記座部に対

する高さが前記前端に向かうに従って漸次増加していてもよい。この場合には、シェルの前端の長さが上下方向に拡大して、シェルの前端をシートバックに突き当てたときの安定性の改善効果がより一層顕著となる。また、アームレスト部が前側ほど高くなるので、幼児の肘付近の動作の自由度を確保しつつ膝の周りを側方からの衝撃に対して確実に保護できるようになる。

#### 【0 0 1 1】

前記シェルの前記アームレスト部には、前記シート本体を後向き姿勢としたときに車両のシートベルト（1 1 1， 1 1 2）をシェルの表面側に通すためのベルト通し孔（4 f）が設けられてもよい。この場合には、後向き姿勢のとき車両のシートベルトをシェルの表面側に掛け渡してシェルを座席に強固に拘束することができる。

#### 【0 0 1 2】

本発明の第2のチャイルドシート（6 0：図1 6）は、ベース（6 1）と、そのベースに対して分離可能に設けられたシート本体（6 2）とを備え、前記ベースには、前記シート本体を取り付けるための取付部（6 3）と、その取付部よりも車両の座席（1 0 0）のシートバック（1 0 2）側に位置して前記取付部よりも上方に突出する拡大部（6 4）とが設けられ、前記拡大部の後端（6 7）が前記シートバックに対する接触部として機能することにより、上述した課題を解決する。

#### 【0 0 1 3】

このチャイルドシートによれば、ベースの拡大部をシートバックに突き当てることにより、拡大部が存在しない場合と比較して、追加部品を使用することなくベースとシートバックとの上下方向の接触範囲を拡大することができる。これにより、チャイルドシートの安定性を向上させることができる。

#### 【0 0 1 4】

第2のチャイルドシートにおいて、前記拡大部には前記取付部側から当該拡大部の頂点に向かって上り勾配を描く傾斜面が設けられ、該傾斜面が前記車両のシートベルトを取り付けるためのベルト取付面（6 5）として機能してもよい。前記ベルト取付面には、前記シートベルトを前記ベースに固定するためのベルト固

定装置（４０）が設けられてもよい。前記ベルト取付面には、前記シートベルトの上方へのずれを阻止するフック（６６）が設けられてもよい。

#### 【００１５】

さらに、本発明の第２のチャイルドシートにおいては、前記ベースを側方から見たときに、前記ベルト取付面に掛けられた前記シートベルトの水平面に対する傾斜角（ $\theta$ ）が略 $45^{\circ}$ となるように前記ベルト取付面の傾きが設定されることが望ましい。シートベルトを掛ける角度を $45^{\circ}$ 程度に設定することにより、ベースを最短距離で座席側に押し付けてシートベルトの緩みを防止することができる。

#### 【００１６】

##### 【発明の実施の形態】

図１は本発明の一実施形態のチャイルドシートを示している。チャイルドシート１は、ベース２と、そのベース２に支持されるシート本体３とを備えている。シート本体３は、座部４ａ、背部４ｂ、側壁部４ｃ、４ｃが一体に成形された硬質樹脂製のシェル４を備えている。シェル４には、ベルトハーネス、ベルト調節機構、表皮材等の各種の付属品が取り付けられるが、付属品の図示は省略した。

#### 【００１７】

図２～図４に示したように、ベース２は、下ベース部１０と上ベース部２０とを備えている。各ベース部１０，２０はいずれも樹脂成形品である。図４によく示されているように、下ベース部１０はその前端１１から後端１２に向かうに従って厚みが増加する楔形状に形成されている。下ベース部１０の上下面１３、１４の中央には凹部１３ａ，１４ａがそれぞれ形成されている。上面１３側の凹部１３ａはほぼ円形状に窪んでおり、そこには上ベース部２０の下面２１に設けられたボス２１ａが嵌合される。

#### 【００１８】

上ベース部２０の上面２２にはボス２１ａに対応して凹部２２ａが形成されている。下ベース部１０の凹部１４ａには連結ボルト１５が装着されており、その連結ボルト１５はベース部１０，２０を貫通して凹部２２ａ内のナット２３にねじ込まれる。これにより、上下ベース部１０，２０が連結ボルト１５を軸として

旋回可能に連結される。従って、図 5 (a) ~ (c) に示すように、下ベース部 1 0 に対して上ベース部 2 0 を旋回させて上ベース部 2 0 の向きを車両の前後方向 (図 4 の左右方向) に反転させることができる。

#### 【 0 0 1 9 】

なお、上ベース部 2 0 を図 5 (a) 及び (c) の位置にて適度に拘束するため、下ベース部 1 0 の上面 1 3 と上ベース部 2 0 の下面 2 1 との間に、図 5 (a) 及び (c) の位置でそれぞれ嵌合するボス及び凹部等の位置決め手段を設けるとよい。そのような位置決め手段を設ける場合には、連結ボルト 1 5 とナット 2 3 との間に適度な余裕を設け、下ベース部 1 0 に対して上ベース部 2 0 を持ち上げて位置決め手段の嵌合を解除可能とすることが望ましい。さらに、連結ボルト 1 5 と凹部 1 4 a の底面との間にコイルばね等を圧縮状態で装着して、連結ボルト 1 5 とナット 2 3 との間の余裕による連結ボルト 1 5 の遊びを規制することが望ましい。

#### 【 0 0 2 0 】

図 4 及び図 5 (a) ~ (c) から明らかなように、上ベース部 2 0 の上面 2 2 は下方に膨らむような弧を描きつつ前後方向に延びている。上面 2 2 の左右方向の中心部には左右一对の突条部 2 4, 2 4 が形成されている。連結ボルト 1 5 の中心線 (旋回中心線) Q は、下ベース部 1 0 の下面 1 4 の垂線 V に対して、その上側ほど下ベース部 1 0 の前端 1 1 側にずれるように傾けられている。上ベース部 2 0 の下面 2 1 から突条部 2 4 の上面迄の厚さ (以下、これを上ベース部 2 0 の基本的肉厚と呼ぶ。) は旋回中心線 Q から離れるほど増加する。上ベース部 2 0 の基本的肉厚の変化は、旋回中心線 Q に関して前後方向 (図 4 の左右方向) にほぼ対称的であるが、非対称としてもよい。

#### 【 0 0 2 1 】

上ベース部 2 0 の突条部 2 4 には、図 3 に示すリクライニング機構 3 0 の固定側レール 3 1 が固定される。固定側レール 3 1 は突条部 2 4 に沿って湾曲しており、その上側には可動側レール 3 2 が長手方向 (湾曲方向) に沿って摺動可能に取り付けられている。可動側レール 3 2 は適当なクランプ手段、例えば自身の持つばね作用を利用したクランプ機構によって固定側レール 3 1 上に拘束される。



可動側レール 32 にはレバー 33 が取り付けられている。レバー 33 の先端部を持ち上げ操作することによりクランプ手段による可動側レール 32 の拘束が解除され、可動側レール 32 が固定側レール 31 に沿って移動可能となる。さらに、図 6 に示すように可動側レール 32 はシェル 4 に固定される。これにより、シェル 4 を固定側レール 31 の湾曲に沿って移動させてシート本体 3 をリクライニングさせることができる。

#### 【0022】

図 6 に示すように、ベース 2 はその下ベース部 10 の下面 14 を車両の座席 100 の座面 101 に密着させつつ、下ベース部 10 の後端 12 をシートバック 102 側に向けた状態で座席 100 に取り付けられる。そして、上ベース部 20 を下ベース部 10 に対して旋回させることにより、シート本体 3 の向きを図 7 (a) に示した前向き姿勢と、図 7 (b) に示した後向き姿勢との間で反転させることができる。

#### 【0023】

上述したように、下ベース部 10 の厚さは後端 12 ほど増加して上ベース部 20 の旋回中心線 Q が下ベース部 10 の下面 14 と直交する方向に対して傾けられている。従って、旋回中心線 Q を下面 14 の法線方向と平行に設定した場合と比較して、後向き姿勢（図 7 (b)）における背部 4b の鉛直方向からの傾きを大きくとることができる。つまり、一般に、車両の座面 101 には後端から前端に向かって上り勾配が付されているため、仮に旋回中心線 Q をベース下面 14 の法線方向と平行に設けた場合には、前向き姿勢よりも後向き姿勢の方が背部 4b が起き加減になる。これに対して、旋回中心線 Q を上記のように傾けた場合には後向き姿勢における背部 4b が水平方向により大きく倒れるようになる。さらに、リクライニング機構 30 を利用すれば図 7 (b) に想像線で示すように背部 4b をより大きく倒し込むことができる。なお、座面 101 の角度にもよるが、車両への取付状態において、旋回中心線 Q がその上側が下側よりも前方にずれるように傾いていることが望ましい。

#### 【0024】

次に、車両のシートベルトを利用してチャイルドシート 1 を座席 100 に固定

するための構成を説明する。図 1 に示すように、シェル 4 の座部 4 a と背部 4 b との境界付近にはベルト固定装置 4 0 が設けられている。但し、ベルト固定装置 4 0 はシェル 4 には固定されず、ブリッジ 5 0 を介して上ベース部 2 0 に支持されている。

#### 【 0 0 2 5 】

図 6 はブリッジ 5 0 を取り外した状態の断面図であり、図 8 はこれに対応する斜視図である。これらの図から明らかなように、シェル 4 の座部 4 a と背部 4 b との境界付近にはブリッジ取付用の凹部 4 d が形成されており、側壁部 4 c にはシートベルトを挿通させるベルト通し孔 4 e が凹部 4 d に通じるように形成されている。一方、図 3 及び図 4 によく示されているように、上ベース部 2 0 の上面 2 2 の側壁部 2 5、2 5 には切欠部 2 6 が形成されている。そして、図 6 及び図 7 (a) に示すように、チャイルドシート 1 の左右方向からみて側壁部 2 5 の切欠部 2 6 とベルト通し孔 4 e との位置は一致している。

#### 【 0 0 2 6 】

シェル 4 と上ベース部 2 0 とがリクライニング機構 3 0 を介して連結された後、図 1 に示したようにシェル 4 の凹部 4 d にブリッジ 5 0 が配置される。そのブリッジ 5 0 の両端部 5 1、5 1 がベルト通し孔 4 e を貫いて上ベース部 2 0 の切欠部 2 6 に嵌め込まれることにより、ブリッジ 5 0 がシェル 4 をまたぐようにして上ベース部 2 0 の側壁部 2 5、2 5 の間に架け渡される。そして、不図示の固定手段により、ブリッジ 5 0 の両端部 5 1 が切欠部 2 6 から抜けないようにブリッジ 5 0 と上ベース部 2 0 とが相互に固定される。なお、ブリッジ 5 0 に邪魔されることなく上ベース部 2 0 に対してシェル 4 をリクライニングさせるため、ベルト通し孔 4 e の前後方向の長さはブリッジ 5 0 よりも十分に広く確保されている。

#### 【 0 0 2 7 】

図 9 ～図 1 1 はベルト固定装置 4 0 の詳細を示している。これらの図に示すように、ベルト固定装置 4 0 は、本体ケース 4 1 と、本体ケース 4 1 の一端にヒンジ 4 2 を介して開閉自在に設けられたクランパー 4 3 と、本体ケース 4 1 の他端にヒンジ 4 4 を介して開閉自在に設けられたロック 4 5 とを備えている。クラン

パー 43 の内部にはフラップ 46 が設けられている。フラップ 46 は、図 12 に示すように回転軸 47 を中心として微小角度回転可能な状態でクランパー 43 に取り付けられている。回転軸 47 の方向はクランパー 43 の長手方向と一致する。フラップ 46 の先端と、本体ケース 41 の内面とにはそれぞれ鋸刃状の凹凸が付された挟持部 48、48 が設けられている。

#### 【0028】

図 11 及び図 12 に示すように、車両のシートベルトを構成するショルダーベルト 111 及びラップベルト 112 を束ねた状態で本体ケース 41 とクランパー 43 との間に通し、その状態でクランパー 43 を降ろして図 9 のようにロック 45 を閉じることにより、ベルト 111、112 が挟持部 48 の間に挟み込まれる。ショルダーベルト 111 を締める方向（矢印 F 方向）に引き上げたときはフラップ 46 が図 12 の矢印 A 方向に回転し、挟持部 48 の間隔が僅かに広がってベルト 111、112 の移動が許容される。しかし、ショルダーベルト 111 が緩み方向（矢印 R 方向）に移動しようとする、フラップ 46 が挟持部 48 の間隔を狭める方向に移動し、ベルト 111、112 が挟持部 48 の間に挟み込まれてベルト 111 の緩みが阻止される。このように、ベルト固定装置 40 は、一方向に限ってベルト 111、112 を拘束可能である。なお、ロック 45 を本体ケース 41 と連結するヒンジ 44 には、ロック 45 を図 9 のように閉じた位置に適度な力で拘束してベルト 111、112 へのテンションによるクランパー 43 の開放を阻止する開放阻止手段が組み込まれる。このような開放阻止手段は例えばカムを利用して構成することができる。

#### 【0029】

図 11 に示すように、本体ケース 41 の長手方向中心部には取付孔 49a が形成され、その取付孔 49a の両側には位置決め孔 49b、49b が取付孔 49a の中心に関して対称に形成されている。図 13 に示すように、ブリッジ 50 の中央には円形の浅い凹部 52 が形成されている。その凹部 52 にベルト固定装置 40 の本体ケース 41 を配置し、取付孔 49a に固定ねじ 53 を通し、その固定ねじ 53 の先端部をブリッジ 50 にねじ込んで固定することにより、ベルト固定装置 40 が固定ねじ 53 を中心として回転可能な状態でブリッジ 50 に取り付けら

れる。これにより、ベルト固定装置 40 は上下方向の向きを反転可能な状態でチャイルドシート 1 の左右方向の中央に取り付けられる。

### 【0030】

凹部 52 の底面には、本体ケース 41 が図 13 の向きで正しく取り付けられたときに位置決め孔 49b と嵌合する位置決め用の突部 54 が設けられている。突部 54 はベルト固定装置 40 の本体ケース 41 の向きを図 13 の位置、又は 180° 回転した位置に位置決めできればよく、その突出高さは僅かでもよい。なお、固定ねじ 53 による本体ケース 41 のブリッジ 50 への取り付けは、本体ケース 41 が突部 54 を乗越えて回転できる程度の隙間が本体ケース 41 とブリッジ 50 との間に空くように余裕を持たせておく。そのような余裕があったとしても、ベルト 111, 112 を締めることによって本体ケース 41 がブリッジ 50 に押し付けられるので、チャイルドシート 1 の使用中にベルト固定装置 40 がブリッジ 50 に対して回転するおそれはない。

### 【0031】

以上のようなベルト固定装置 40 を備えたチャイルドシート 1 によれば、図 14 に示すように、ベルト 111, 112 をベルト固定装置 40 に通してクランパー 43 及びロック 45 を順次閉じ、その状態でショルダーベルト 111 を締める方向に引き上げることにより、ベース 2 を座席 100 に強固に固定することができる。ショルダーベルト 111 を締める方向とベルト固定装置 40 がベルト 111, 112 を拘束する方向とが一致しているときは図 15 に矢印 C で示すようにベルト固定装置 40 をブリッジ 50 上で 180° 回転させることにより、ショルダーベルト 111 を緩める方向とベルト固定装置 40 がベルト 111, 112 を拘束する方向とを一致させてベース 2 を座席 100 に固定することができる。ベース 2 を座席 100 に固定した後は、不図示カバーにて凹部 4d を塞ぐことにより、シェル 4 の表面の連続性を確保する。

### 【0032】

なお、ベルト固定装置 40 によるベース 2 の固定はシェル 4 を図 7 (a) のように前向き姿勢で取り付ける場合にのみ有効である。図 7 (b) に示すようにシェル 4 を後向き姿勢で取り付ける場合には、シェル 4 の側壁部 4c の前端部に設

けられたベルト通し孔 4 f（図 1 参照）を利用してシェル 4 を座席 1 0 0 に固定すればよい。

#### 【0 0 3 3】

以上の実施形態のチャイルドシート 1 には次のような利点がある。まず、ベース 2 を下ベース部 1 0 と上ベース部 2 0 とに分離し、上ベース部 2 0 を回転させることによってシート本体 3 の向きを前後方向に反転させるようにしたので、ベース 2 とシェル 4 との間にはリクライニング機構 3 0 を配置するだけでよい。このため、リクライニング機構 3 0 の設計に関する制約が小さい。下ベース部 1 0 と上ベース部 2 0 とをリクライニング機構 3 0 に邪魔されることなく広い範囲で接触させることができる。従って、シート本体 3 が回転可能な構造であっても、回転運動の固定側と可動側との間の支持面積を十分に確保して回転部分の安定性を向上させることができる。

#### 【0 0 3 4】

単一のベルト固定装置 4 0 により、ショルダーベルト 1 1 1 を左右いずれの側から締める場合でも対応できるようにしたので、ベルト固定装置 4 0 の個数を減らしてコストダウンを行える。

#### 【0 0 3 5】

また、図 8 に示すように、本実施形態のチャイルドシート 1 では、側面衝突時の対衝撃性能を向上させるため、側壁部 4 c の頭部保護部 4 g を幼児の頭部がほぼ隠れる程度の深さに形成するとともに、側壁部 4 c のアームレスト部 4 h をシェル 4 の前端 4 i に向かうほど高くなるように形成して幼児の膝部がほぼ隠れるようにしている。

#### 【0 0 3 6】

さらに、図 7（b）に示すように、シェル 4 を後向き姿勢で取り付けるとき、シェル 4 の前端 4 i を下ベース部 1 0 の後端 1 2 の延長線上にほぼ位置させている。なお、図 7（b）はシェル 4 の傾きを、リクライニング機構 3 0 による調整範囲のほぼ中央に設定した状態である。このようにシェル 4 の前端 4 i をベース 2 の後端 1 2 と揃えた場合、シートバック 1 0 2 に対するチャイルドシート 1 の接触範囲が拡大してチャイルドシート 1 の安定性が向上する。特に、アームレス

ト部 4 h が前端 4 i に向かうほど高くなるので、前端 4 i とシートバック 102 との接触長さを増加し、これらの相乗効果で高い安全性を実現することができる。

#### 【0037】

本発明は上述した実施形態に限定されず、その技術的範囲に含まれる限りにおいて種々の形態で実施してよい。例えば、本発明のチャイルドシートは、新生児、乳児を対象としたいわゆるベビーシートもその範疇に含む。ベビーシートに本発明を適用した実施形態を図 16 及び図 17 により説明する。

#### 【0038】

図 16 に示すベビーシート 60 では、ベース 61 に対してシート本体 62 を分離してキャリーとして使用可能とされている。図 17 に示すように、ベース 61 の一端側にはシート本体 62 に対する取付部 63 よりも上方に突出する拡大部 64 が形成されている。その拡大部 64 の途中の傾斜面がベルト取付面 65 として使用され、そのベルト取付面 65 の左右方向の中央にベルト固定装置 40 が回転自在に取り付けられている。ベルト取付面 65 はシート本体 62 の装着時にはシート本体 62 に覆われて見えないが、シート本体 62 をベース 61 から取り外すことにより露出して操作可能となる。なお、ベルト固定装置 40 とベース 61 との連結構造は図 13 の例と同様でよい。

#### 【0039】

さらに、ベルト固定装置 40 の両側にはシートベルト 111, 112 の上方へのずれを防止するフック 66, 66 が形成されている。図 16 に示すように、シート本体 62 が後向きとなるようにしてベビーシート 60 を座席 100 に取り付けたとき、ベルト取付面 65 に掛けられたラップベルト 112 の水平面 H に対する角度  $\theta$  がほぼ  $45^\circ$  となるようにベルト取付面 65 の傾きが調整されている。そして、拡大部 64 の後端 67 はシートバック 102 に突き当てられる。このように拡大部 64 を設けてシートバック 102 に突き当てることにより、ベビーシート 60 とシートバック 102 との接触範囲を上下方向に拡大してベビーシート 60 の安定性を向上させることができる。

#### 【0040】

**【発明の効果】**

以上に説明したように、本発明のチャイルドシートによれば、シート本体を後向き姿勢としたとき、ベースの後端とシェルの前端とをシートバックに同時に突き当て、又はベースの拡大部をシートバックに突き当てることにより、追加部品を使用することなく、チャイルドシートと車両の座席のシートバックとの接触範囲を上下方向に拡大することができる。これにより、チャイルドシートの安定性を向上させることができる。

**【図面の簡単な説明】****【図 1】**

本発明の一実施形態に係るチャイルドシートの斜視図。

**【図 2】**

ベースの下面側の斜視図。

**【図 3】**

ベースの上面側の斜視図。

**【図 4】**

ベースの前後方向に沿った縦断面図。

**【図 5】**

上ベース部の旋回動作を示す斜視図。

**【図 6】**

ベースにシート本体を取り付けた状態の前後方向に沿った縦断面図。

**【図 7】**

シート本体の向きを前後に変化させた様子を示す図。

**【図 8】**

図 1 からベルト固定装置及びその取り付けのためのブリッジを取り除いた状態を示す図。

**【図 9】**

ベルト固定装置の斜視図。

**【図 1 0】**

クランパーを開いた状態のベルト固定装置の斜視図。

**【図 1 1】**

ベルト固定装置の内部構造を示す斜視図。

**【図 1 2】**

ベルト固定装置の作用を示す図。

**【図 1 3】**

ベルト固定装置の近傍を拡大して示す図。

**【図 1 4】**

ベルト固定装置に車両のシートベルトを通した状態を示す斜視図。

**【図 1 5】**

ベルト固定装置の向きを変更している途中の状態を示す斜視図。

**【図 1 6】**

ベースに対してシート本体を分離可能としたベビーシートの実施形態を示す図

。

**【図 1 7】**

ベビーシートのベースの斜視図。

**【符号の説明】**

- 1 チャイルドシート
- 2 ベース
- 3 シート本体
- 4 シェル
- 4 a シェルの座部
- 4 b シェルの背部
- 4 c シェルの側壁部
- 4 e, 4 f ベルト通し孔
- 4 g 頭部保護部
- 4 h アームレスト部
- 4 i シェルの前端
- 1 0 下ベース部
- 1 1 下ベース部の前端

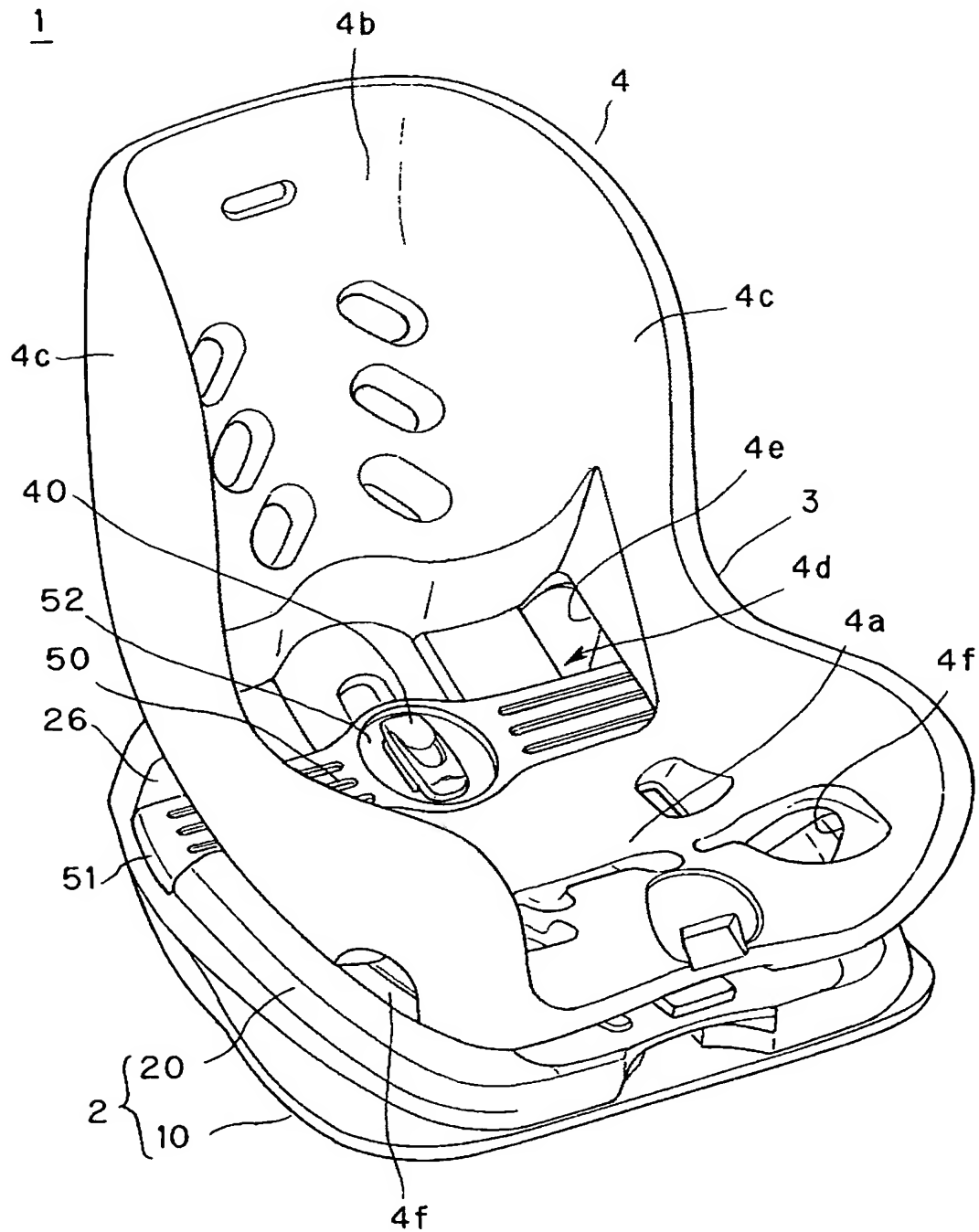


- 1 2 下ベース部の後端
- 1 3 下ベース部の上面
- 1 4 下ベース部の下面
- 1 5 連結ボルト
- 2 0 上ベース部
- 2 1 上ベース部の下面
- 2 2 上ベース部の上面
- 2 3 ナット
- 3 0 リクライニング機構
- 3 1 固定側レール
- 3 2 可動側レール
- 4 0 ベルト固定装置
- 4 1 本体ケース
- 4 3 アーム
- 4 5 ロック
- 4 6 フラップ
- 5 0 ブリッジ
- 6 0 ベビーシート
- 6 1 ベース
- 6 2 シート本体
- 6 4 突出部
- 6 5 ベルト取付面
- 1 0 0 車両の座席
- 1 0 1 座面
- 1 0 2 シートバック
- 1 1 1 ショルダーベルト
- 1 1 2 ラップベルト
- Q 旋回中心線

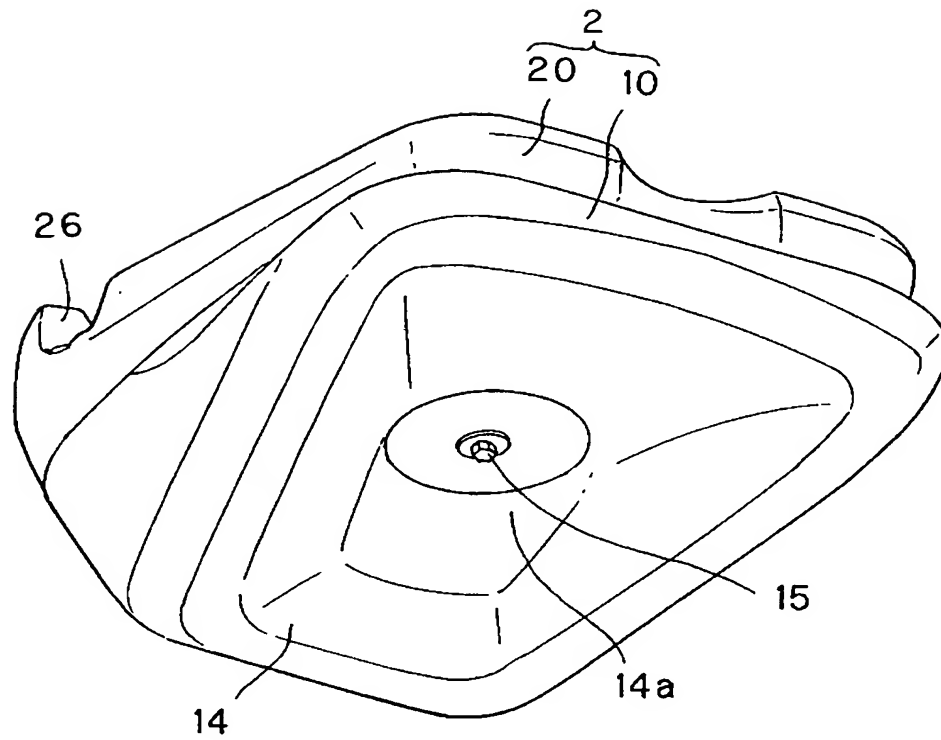
【書類名】

図面

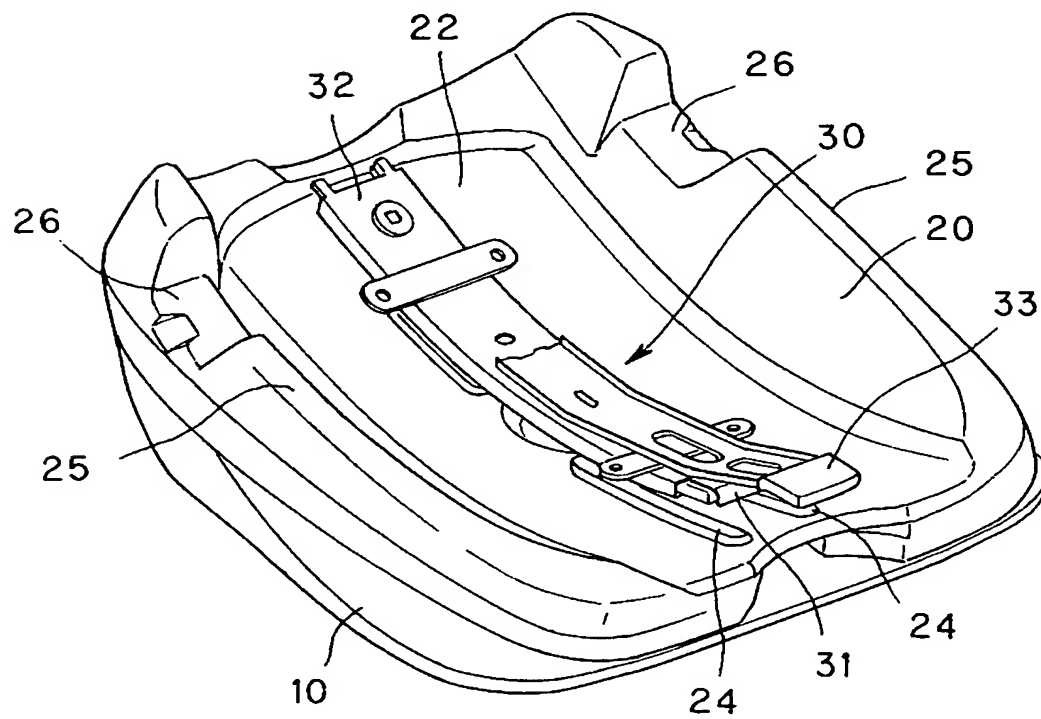
【図 1】



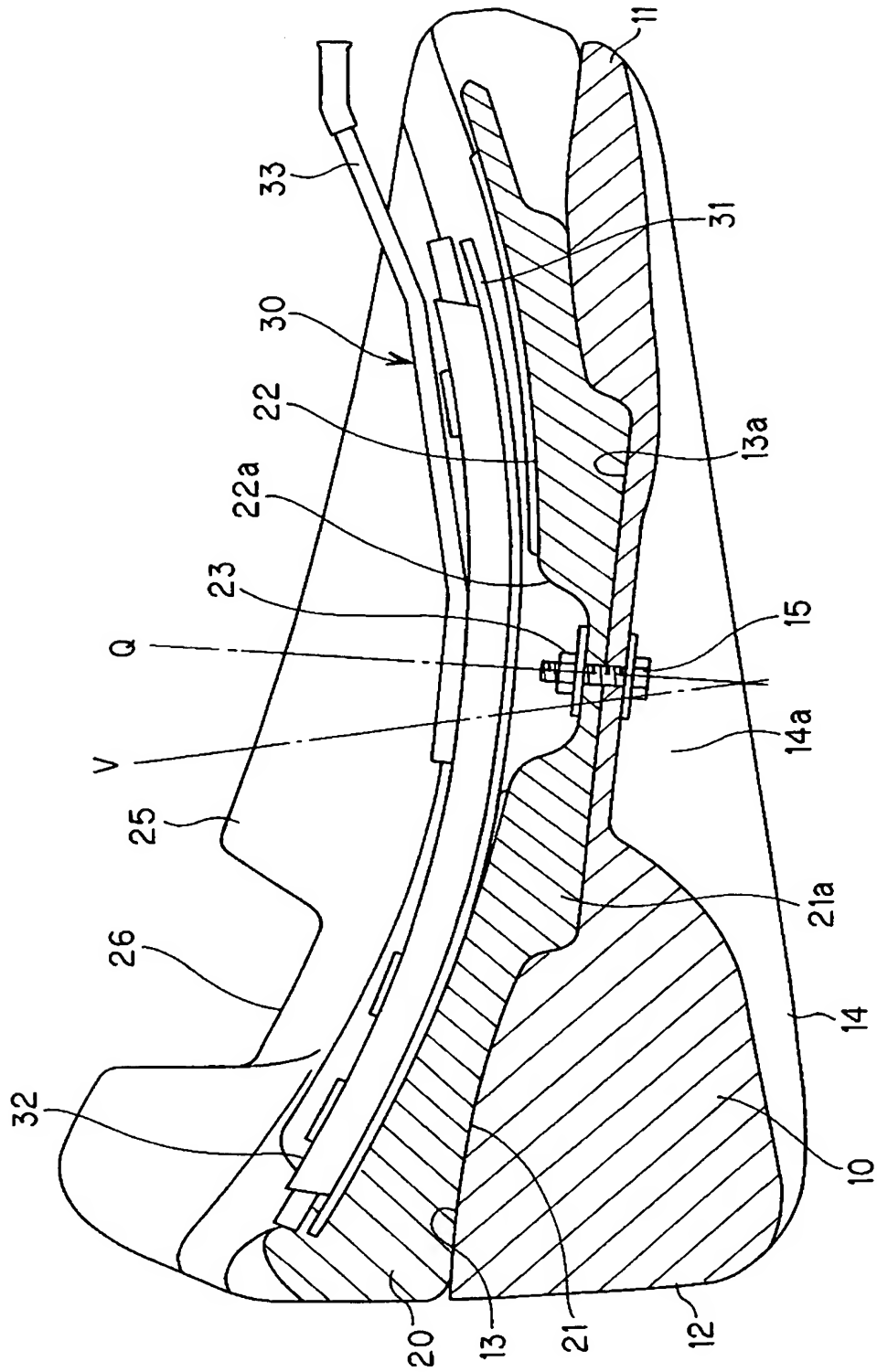
【図 2】



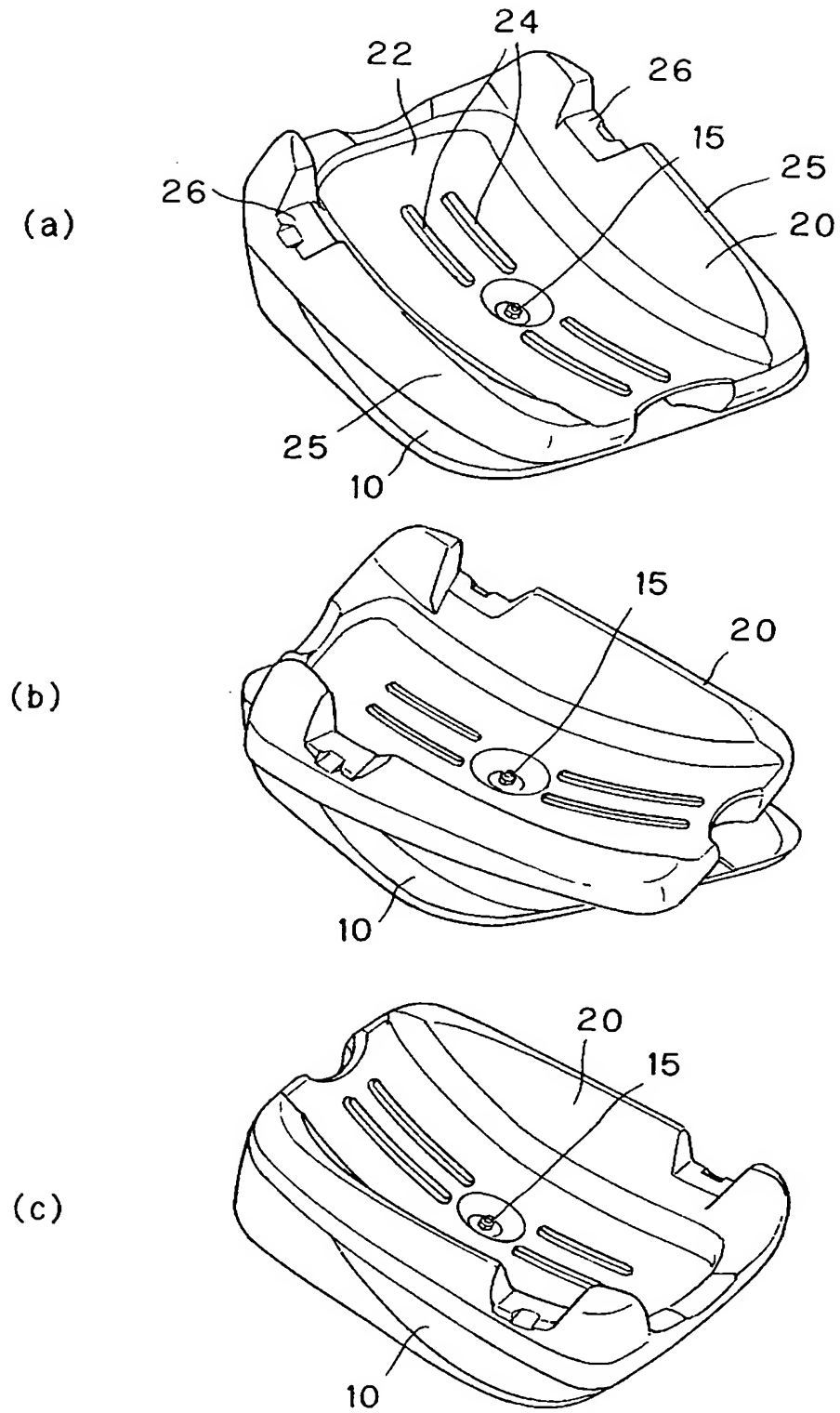
【図 3】



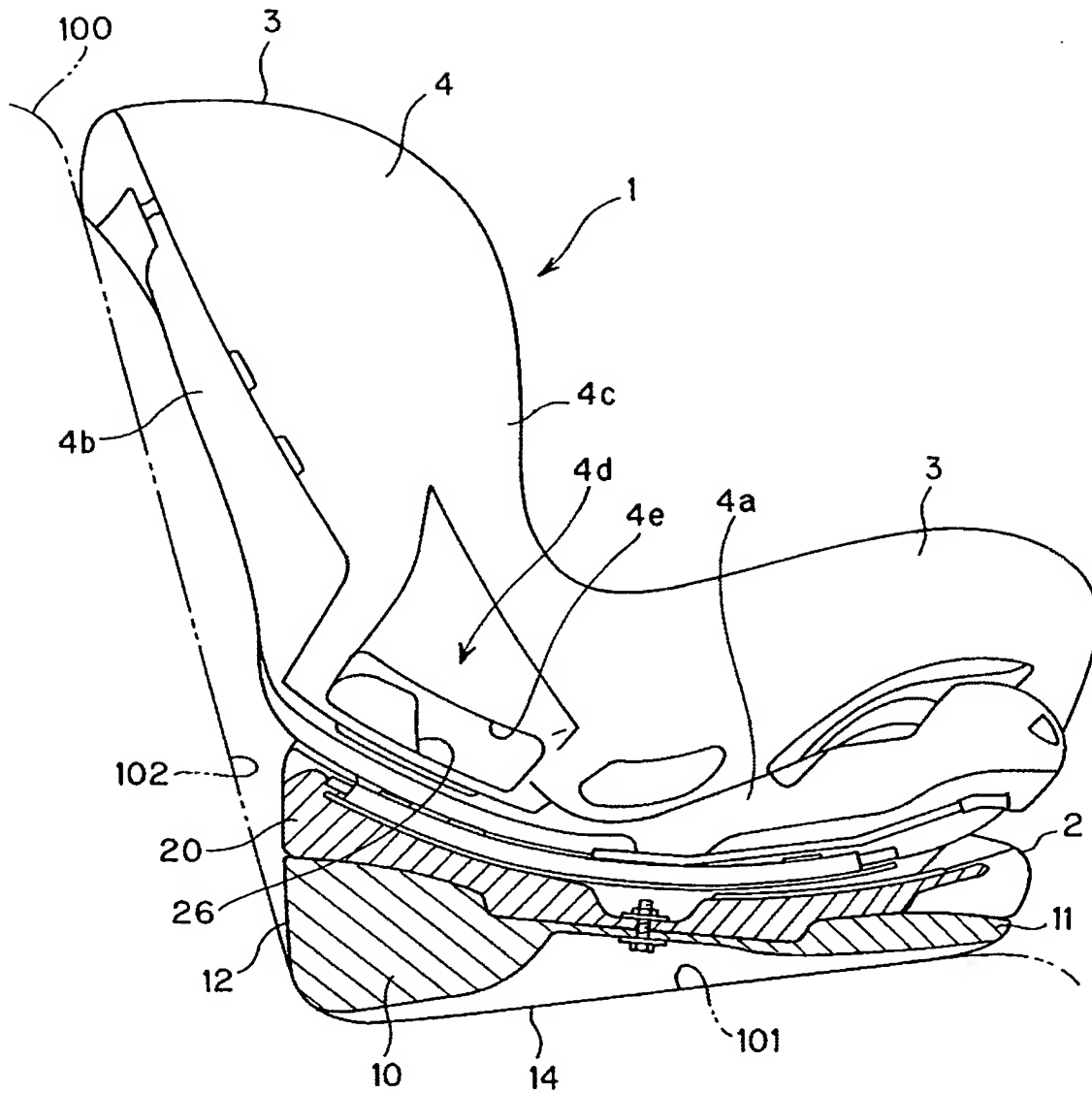
【図 4】



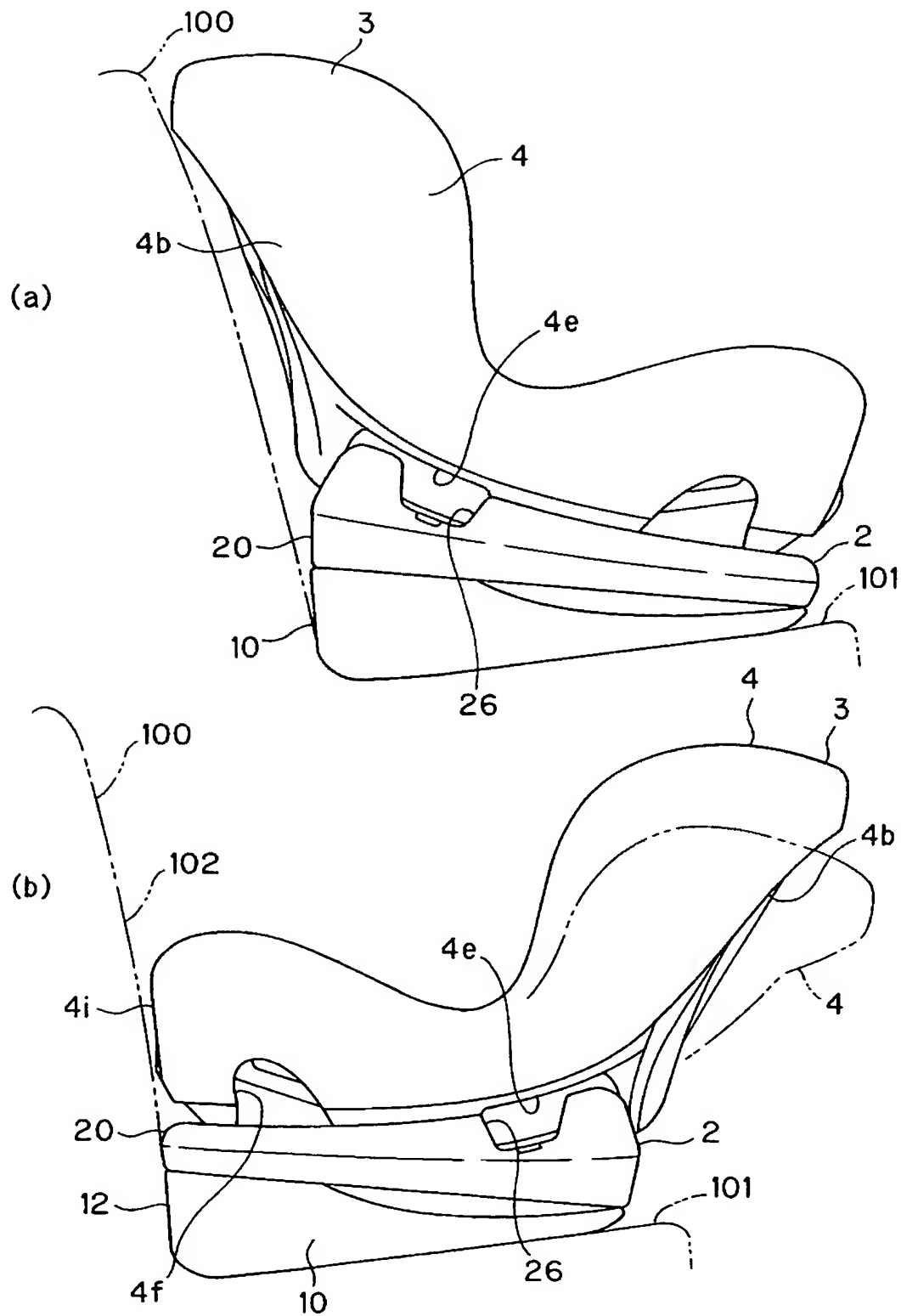
【図 5】



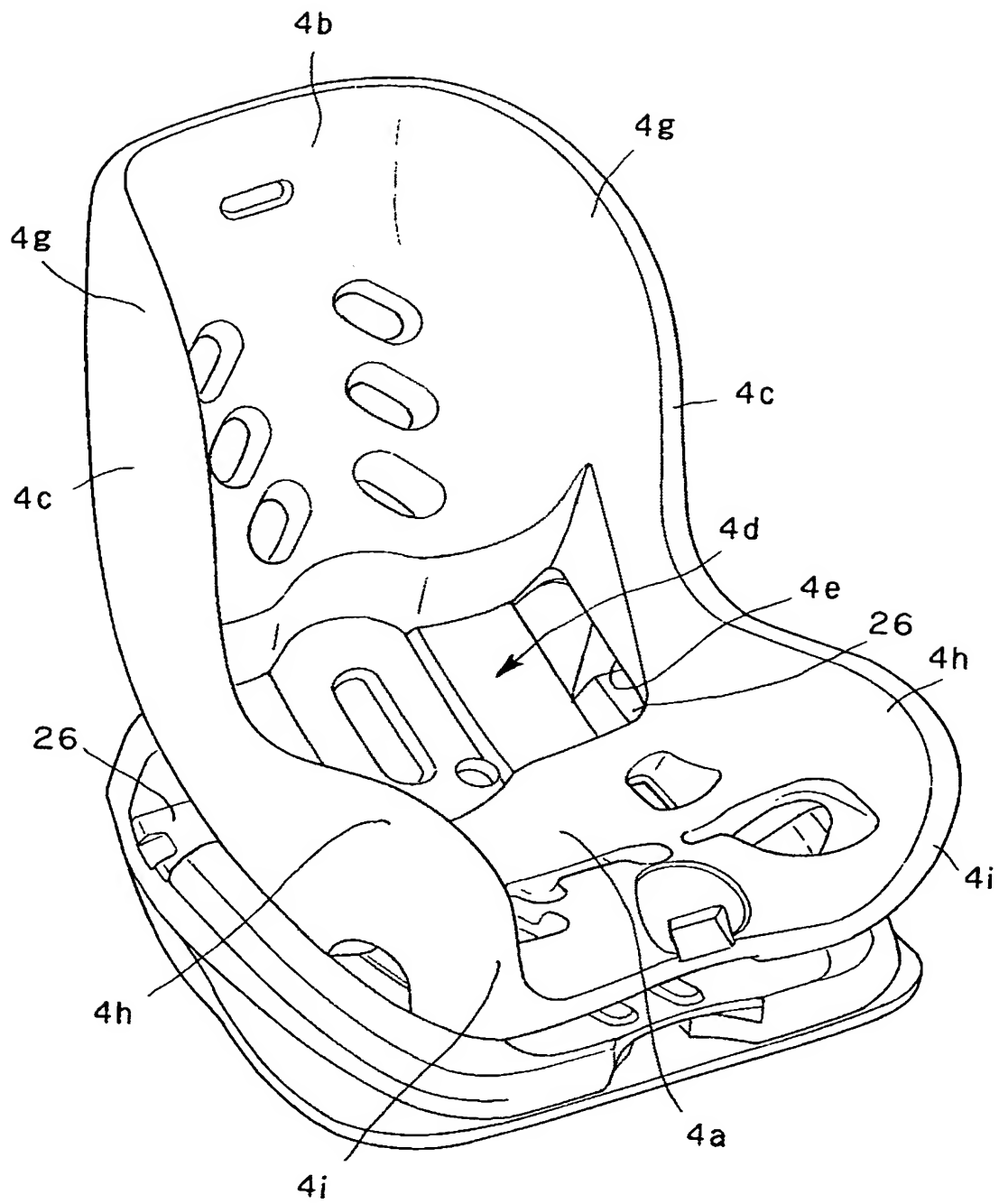
【図 6】



【図 7】

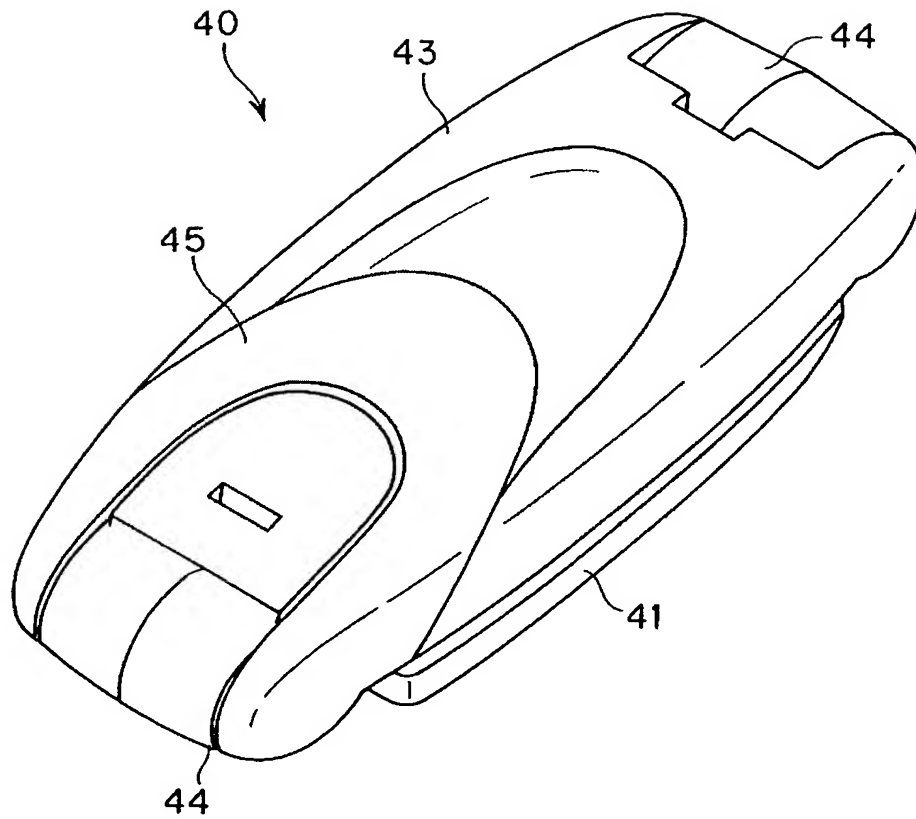


【図 8】

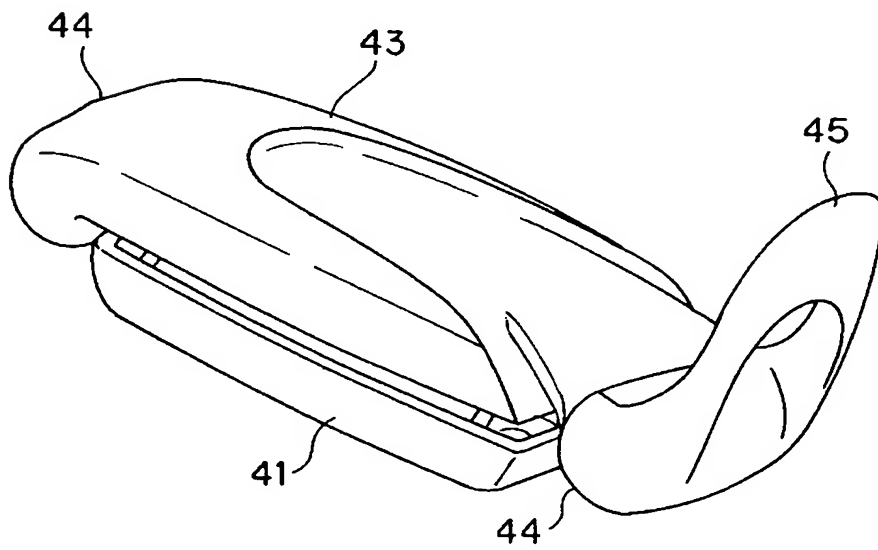




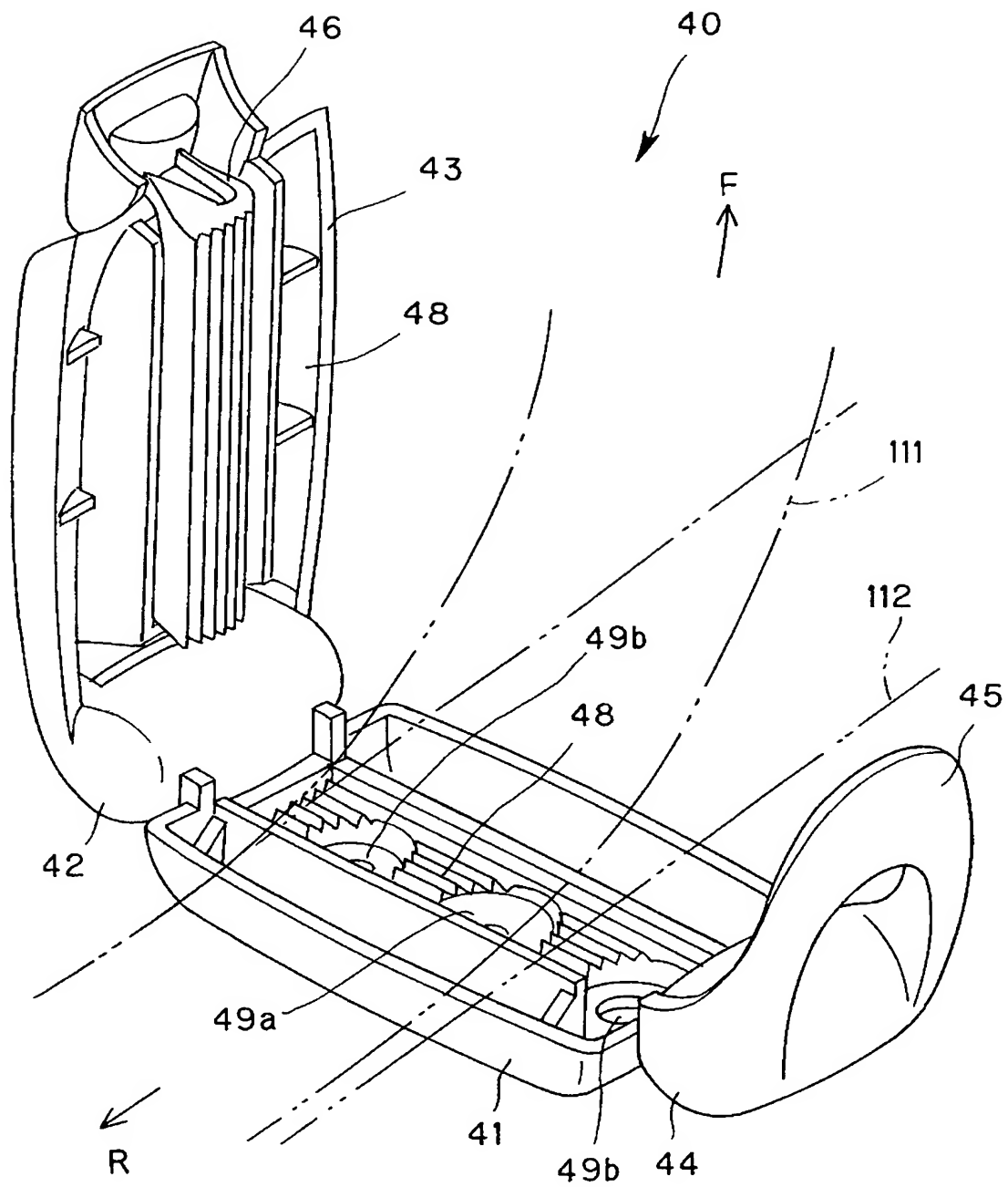
【図 9】



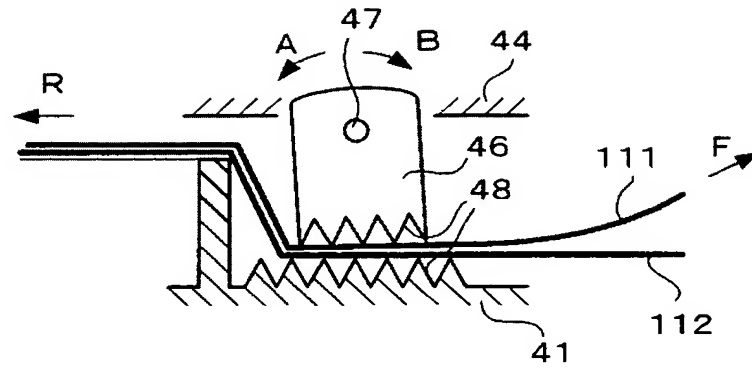
【図 10】



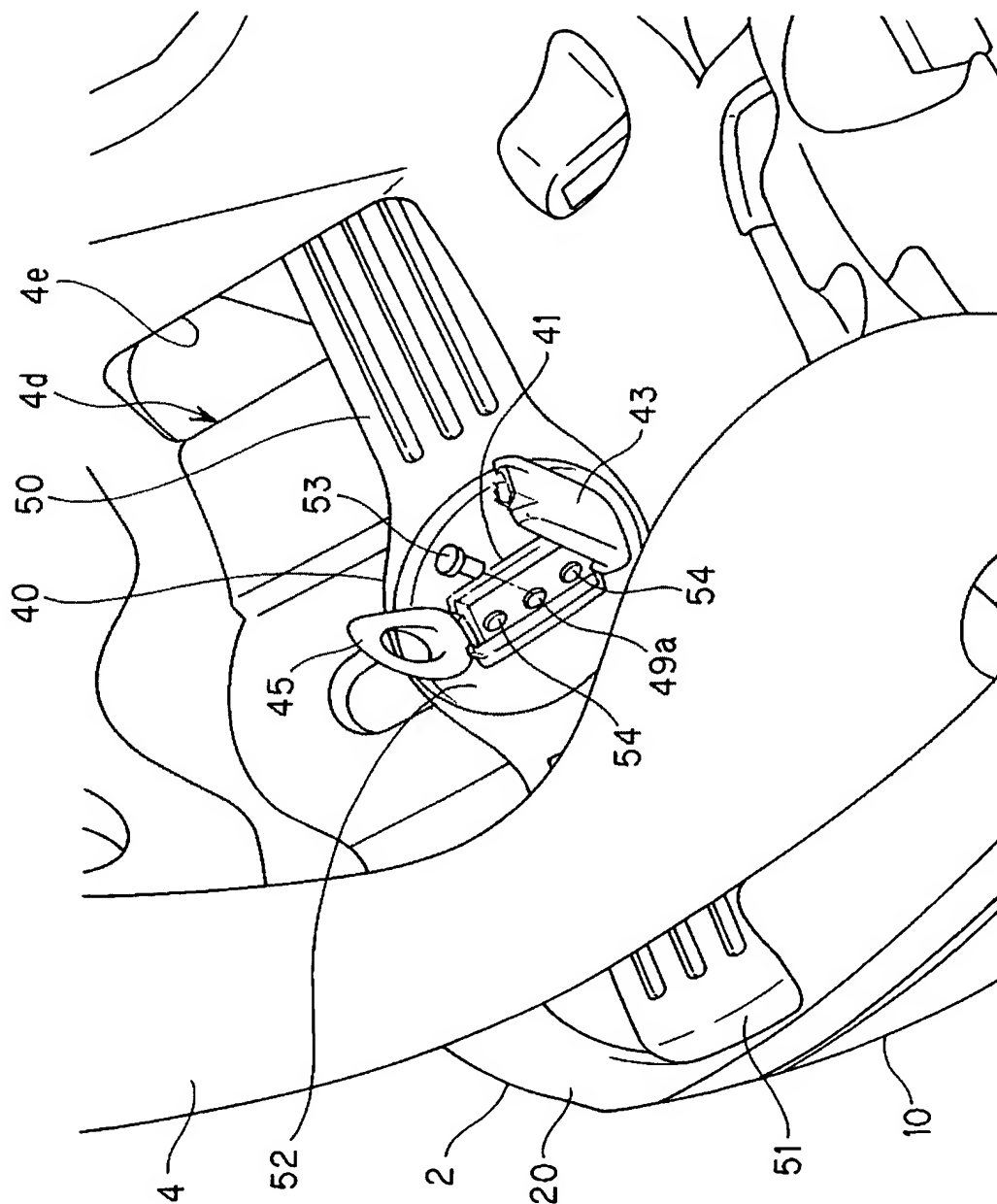
【図 11】



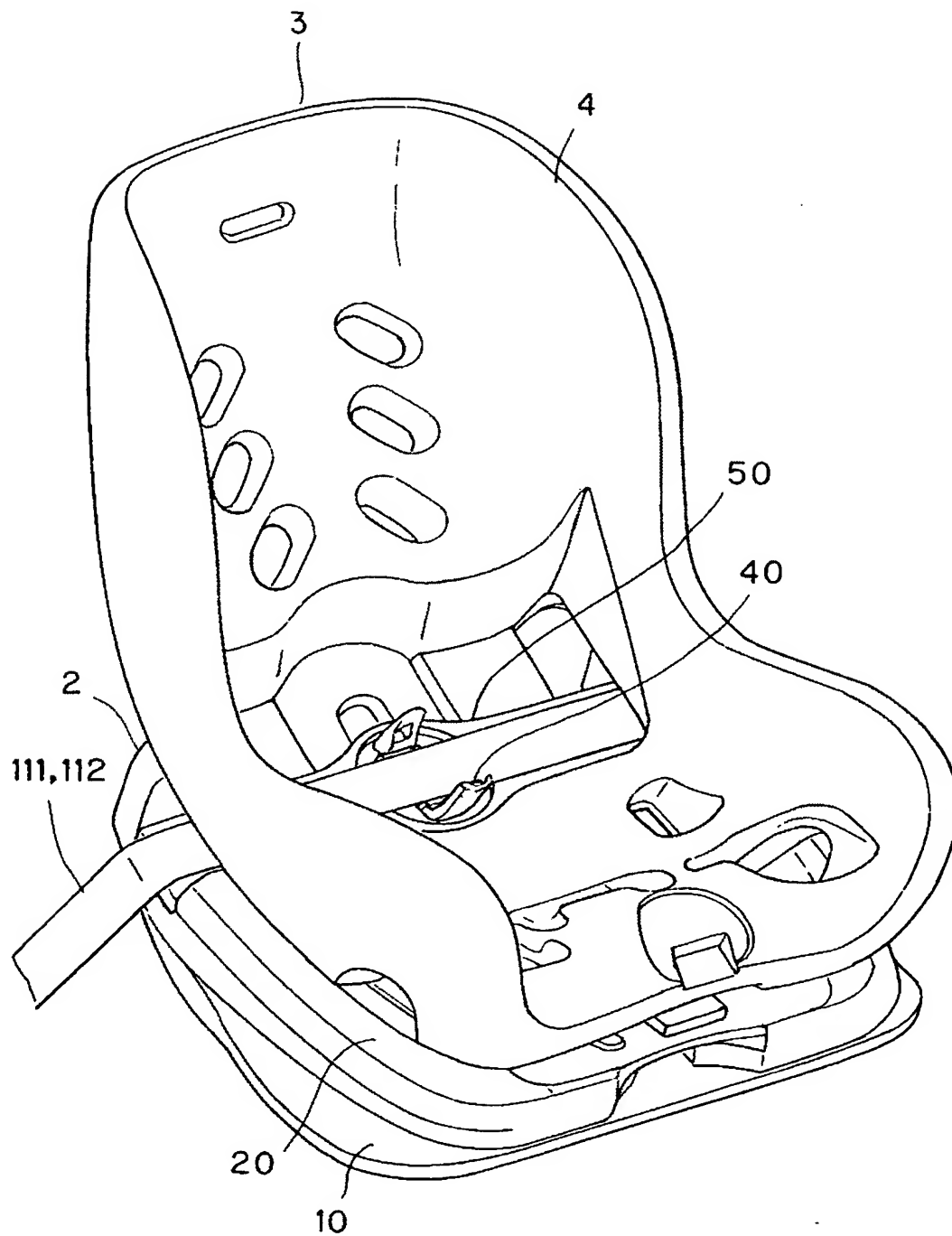
【図 12】



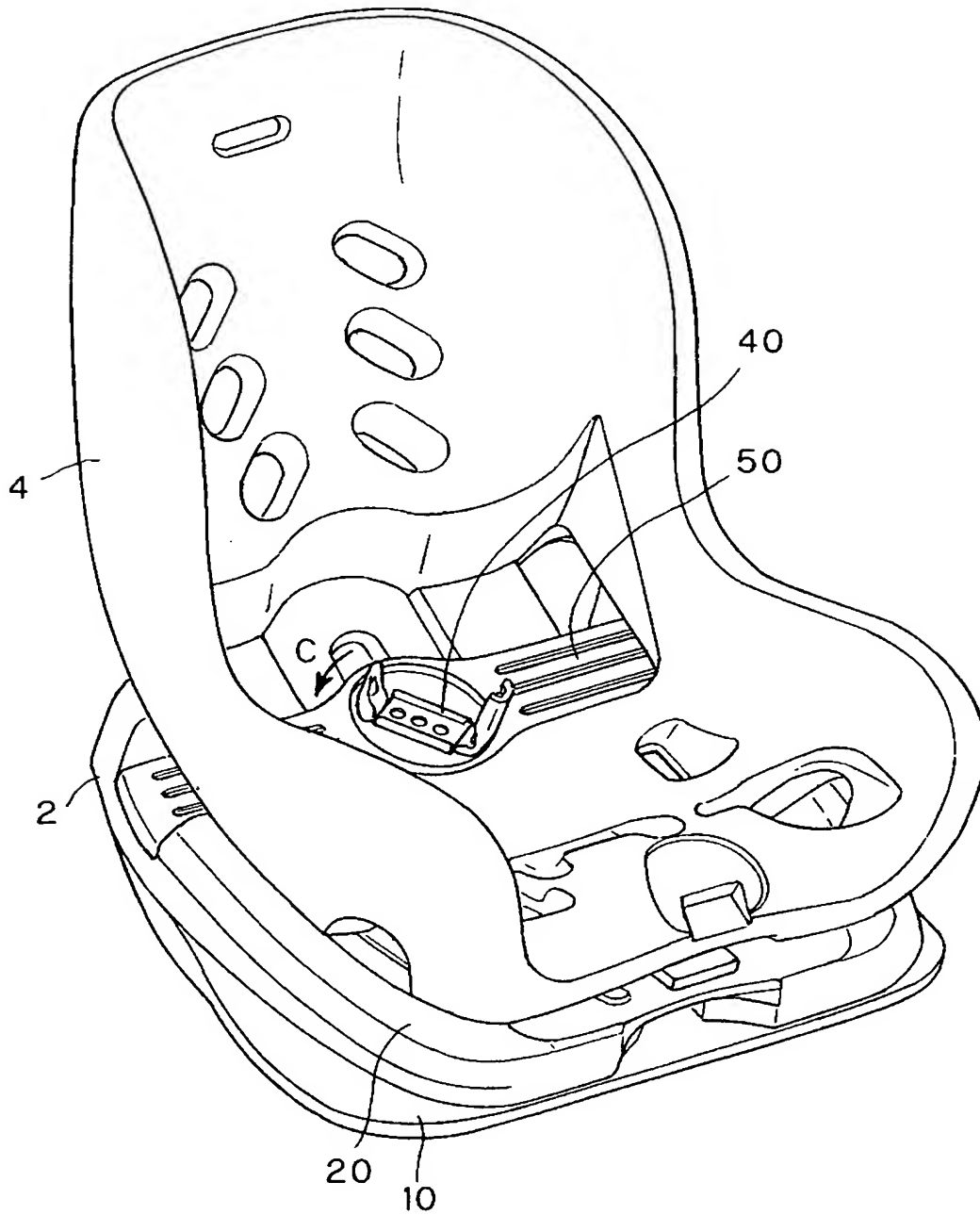
【図 13】



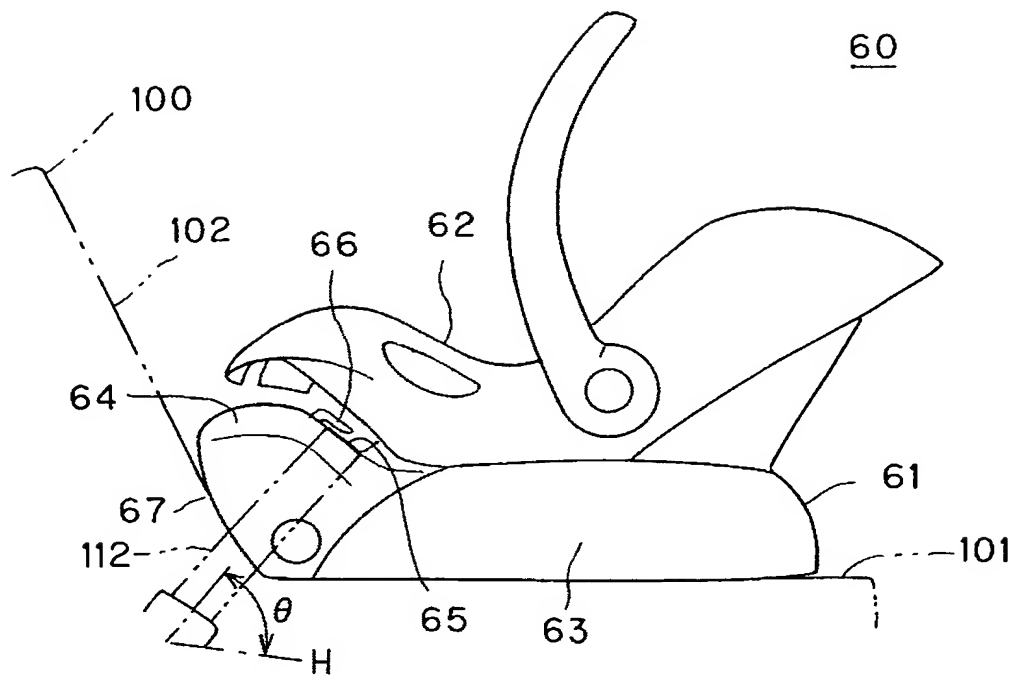
【図 14】



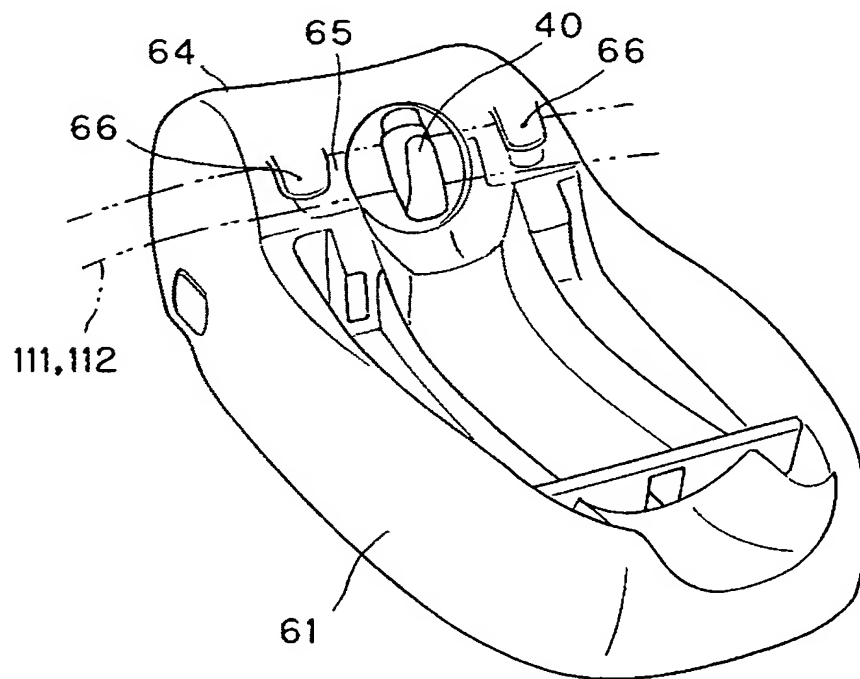
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 追加部品を使用することなくチャイルドシートと車両の座席のシートバックとの接触範囲を拡大してチャイルドシートの安定性を向上させる。

【解決手段】 ベース 2 と、そのベース 2 上に支持されて、車両の前後方向に関する向きを反転可能なシート本体 3 とを備えたチャイルドシート 1 において、シート本体 3 を後向き姿勢としたときに、シート本体 3 に設けられたシェル 4 の前端 4 i をベース 2 の後端 1 2 の略延長上に位置させて、ベース 2 の後端 1 2 とシェル 4 の前端 4 i とをシートバック 1 0 2 に突き当てる。

【選択図】 図 7



特 願 2 0 0 2 - 2 8 4 2 3 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 3 9 1 0 0 3 9 1 2 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 1 2 月 2 0 日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都千代田区内神田 3 丁目 1 6 番 9 号  
氏 名 コンビ株式会社
2. 変更年月日 1 9 9 6 年 8 月 7 日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都台東区元浅草 2 丁目 6 番 7 号  
氏 名 コンビ株式会社